



Comment réaliser une analyse de développement durable?
**Guide d'utilisation de la grille d'analyse de la Chaire de recherche
et d'intervention en éco-conseil**

Claude Villeneuve

Olivier Riffon

Chaire de recherche et d'intervention en éco-conseil

Département des Sciences Fondamentales

Université du Québec à Chicoutimi

Septembre 2011

AVERTISSEMENTS

- Dans ce document, la forme masculine sera utilisée de manière à éviter d'alourdir le texte.
- Le contenu de ce texte, bien qu'appartenant à ses auteurs, s'est alimenté du travail de nombreux bénévoles et étudiants universitaires, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Québec, Canada), à Strasbourg (France) et ailleurs dans le monde. Il ne saurait être question d'en restreindre la circulation. On pourra donc se le procurer en entier sur le réseau Internet à l'adresse <http://ecoconseil.uqac.ca/>.
- Toute personne qui désire utiliser la méthode d'analyse décrite dans ce texte pourra le faire à la condition de citer la source :

Villeneuve, C. et Riffon, O. (2011). Comment réaliser une analyse de développement durable? Guide d'utilisation de la grille d'analyse de la Chaire de recherche en éco-conseil. Département des sciences fondamentales, Université du Québec à Chicoutimi.

- Nous serons très heureux de recevoir les commentaires des utilisateurs de cette méthode et les suggestions qui pourraient être faites pour l'améliorer ou améliorer le présent guide en s'adressant à : olivier_riffon@uqac.ca

<i>Introduction : Qu'est-ce qu'un développement durable</i>	<i>1</i>
<i>1 — Pourquoi cette grille d'analyse</i>	<i>3</i>
<i>2 — Avant d'utiliser cette grille d'analyse</i>	<i>5</i>
<i>2.1 — Quand utiliser la grille</i>	<i>5</i>
<i>2.2 — Prémises à l'analyse</i>	<i>7</i>
2.2.1 — Définition de la portée de l'analyse	7
2.2.2 — L'analyse des besoins	7
2.2.3 — L'acquisition de connaissances	7
<i>3 — Méthodologie pour l'utilisation de la grille d'analyse</i>	<i>8</i>
<i>3.1 — Analyse sommaire</i>	<i>8</i>
<i>3.2 — Analyse détaillée</i>	<i>9</i>
<i>3.3 — Obligation de considérer l'ensemble des objectifs</i>	<i>9</i>
<i>4 — Résultats de l'analyse</i>	<i>10</i>
<i>5 — Les suites de l'analyse</i>	<i>11</i>
<i>Conclusion</i>	<i>12</i>
<i>Bibliographie</i>	<i>13</i>
<i>Fiche 1 : Comment réaliser une analyse détaillée</i>	<i>15</i>
<i>Fiche 2 : Interpréter les résultats de l'analyse</i>	<i>18</i>
<i>Fiche 3 : Détails du calcul des résultats globaux (dimensions et thèmes)</i>	<i>21</i>
<i>Fiche 4 : Exemples de pistes de bonifications</i>	<i>22</i>
<i>Fiche 5 : Exemples d'indicateurs élaborés à partir des objectifs</i>	<i>23</i>
<i>Fiche 6 : Utilisations qui ont été faites avec la grille</i>	<i>24</i>
<i>Fiche 7 : Historique des représentations graphiques du développement durable</i>	<i>25</i>
<i>Fiche 8 : Historique de la grille d'analyse de la chaire en éco-conseil</i>	<i>27</i>
<i>Fiche 9 : Adéquation des thèmes et des objectifs avec les principes issus de la Loi québécoise sur le développement durable</i>	<i>29</i>

Introduction : Qu'est-ce qu'un développement durable

L'humain a la capacité de se projeter dans le futur, d'anticiper certains événements, certains besoins. Depuis des centaines de milliers d'années, cette capacité à anticiper les événements et à résoudre des problèmes nous a permis d'évoluer, d'adapter nos comportements et nos outils pour mieux vivre dans la nature.

De tout temps, dans toutes les époques et toutes les cultures, à des degrés divers, les humains se sont intéressés à leur futur. Ainsi, le questionnement sur la durabilité des activités humaines ne date pas d'hier. Toutefois, depuis l'industrialisation de nos sociétés, trois éléments ont entraîné une pression accrue sur les ressources renouvelables et non renouvelables, allant jusqu'à menacer certains écosystèmes, voire certaines populations :

- une croissance démographique;
- une augmentation de l'espérance de vie;
- une augmentation de la consommation par personne.

Cette pression sur les ressources oblige l'humanité à concevoir son développement autrement. C'est pourquoi le concept du développement durable a fait une avancée importante au niveau international, au niveau local et dans les organisations.

Mais qu'est-ce qu'un développement durable?

La définition la plus universelle de la notion du développement durable est celle issue du rapport de la Commission Brundtland : « *Un développement qui permette de répondre aux besoins de la génération actuelle sans remettre en cause la capacité des générations futures à répondre aux leurs.* » (CMED¹, 1988). Ce rapport souligne que deux concepts sont inhérents à cette notion : le concept de besoins, et plus particulièrement des besoins essentiels des plus démunis, à qui il convient d'accorder la plus grande priorité; l'idée des limitations que l'état de nos techniques et de notre organisation sociale impose sur la capacité de l'environnement à répondre aux besoins actuels et à venir ».

Bien qu'elle fasse consensus, cette définition peut paraître vague et elle est difficile à mettre en application concrètement dans une organisation. Elle ne précise pas quels sont les besoins à rencontrer, ni la portée de son application dans les organisations et dans la société. Elle donne malgré tout une bonne base pour l'action, car elle contient des pistes sur ce qu'il faudrait faire pour assurer la mise en œuvre d'un développement plus durable :

¹ Commission Mondiale sur l'environnement et le développement.

- Se préoccuper des besoins fondamentaux d'abord (logement, éducation, nourriture), ce qui signifie aussi réduire la précarité des populations marginalisées;
- Ne pas prendre à la nature plus que ce qu'elle peut donner et éviter d'y rejeter plus de déchets qu'elle ne peut en absorber;
- Répartir équitablement les bénéfices du progrès scientifique, technique et social;
- Agir avec précaution et garder des marges de manœuvre pour les générations futures;
- Assurer une gestion optimale de ressources pour qu'elles profitent au plus grand nombre.

Le développement durable est un concept complexe, englobant, qui évolue avec le temps. Il ne peut pas être conçu de manière seulement technique, économique ou matérielle. Il faut un concept plus riche et plus large. Il faut imaginer un développement qui :

- Intègre des dimensions intellectuelles, affectives, morales et éthiques;
- Considère plusieurs échelles d'action, du local au global;
- Inclut des objectifs à court et à long terme;
- Cherche à maximiser les avantages locaux et à minimiser les impacts négatifs locaux, régionaux et globaux;
- Se soucie de culture et d'équité.

Ainsi, ce qui était considéré comme du développement durable il y a cinquante ans ne l'est plus nécessairement aujourd'hui. Et ce qui l'est aujourd'hui ne le sera pas nécessairement dans le futur. Di Castri (1998) rappelle à cet effet que : « La seule chose qui soit durable dans l'histoire du vivant, c'est le changement et l'adaptation ».

Les problèmes et les solutions de développement durable sont donc complexes. Toutefois, nous faisons le choix de cette complexité consciemment, en décidant d'inclure une multitude d'avis différents et d'échanger les idées pour prendre de meilleures décisions. C'est pourquoi il faut chercher un dialogue constant entre les acteurs du développement. Voilà ce que nous vous demandons de garder à l'esprit, en arrière-plan, lors de l'utilisation de cette grille d'analyse.

1 — Pourquoi cette grille d'analyse

Pour orienter une démarche ou un projet de développement durable, pour bonifier ses lacunes ou pour en caractériser l'avancement, il faut des outils appropriés. Trois éléments militent particulièrement en faveur d'outils permettant une mise en œuvre opérationnelle du développement durable :

- Le développement durable pensé uniquement comme idéologie n'est pas garant d'une démarche pragmatique et responsable sur le terrain pour répondre aux besoins légitimes des communautés au présent. (Di Castri, 2002²);
- Le terme a été galvaudé au point où il est essentiel de développer des outils qui permettent de savoir, par une démarche rigoureuse, si un projet respecte certains principes de base du développement durable;
- La notion de développement durable est malgré tout devenue incontournable, et la première étape pour le mettre en œuvre réside dans la volonté de faire les choses autrement et l'acceptation du questionnement qui s'impose, questionnement qui doit être balisé.

La grille d'analyse de développement durable de la chaire en éco-conseil vise à répondre à ces trois constats. Il s'agit d'un outil de questionnement selon cinq dimensions (écologique, sociale, économique, éthique, de gouvernance) qui permet d'évaluer dans quelle mesure un projet ou une démarche d'une organisation favorise l'amélioration des conditions humaines par son action sur le réel. Elle permet à ceux qui l'appliquent de se situer et de proposer des pistes de bonification à un projet ou à une démarche, dans une perspective d'amélioration continue. L'analyse peut aussi servir à fixer des objectifs, à identifier des indicateurs, à éclairer la prise de décision ou à trouver des compromis favorisant l'acceptabilité sociale d'un projet.

Cette grille d'analyse est constituée de principes, de thèmes et d'objectifs inspirés de l'analyse des textes des grandes conférences et conventions internationales (Stratégie mondiale de la Conservation, Commission Brundtland, Stratégie pour l'avenir de la Vie, Agenda 21, etc.). Les objectifs proposés pour chaque dimension servent à composer un indice qualitatif de la capacité d'un projet à satisfaire aux conditions du développement durable. Cette démarche a l'avantage de rejoindre à la fois les préoccupations globales et les évaluations d'impacts de type plus local, limitées dans l'espace et dans le temps.

La grille est composée de cinq tableaux (se référer à la grille d'analyse³). Chaque tableau propose un principe et des thèmes. Ces thèmes se déclinent en objectifs qui peuvent être pondérés et évalués en fonction de l'application (action, projet, démarche, etc.). Pour

² Di Castri, F. (2002). *Les conditions gagnantes du développement durable*. Actes du colloque de Dakar, Francophonie et développement durable, quels enjeux, quelles priorités, IEPF.

³ La grille peut être téléchargée sur le site de la Chaire de recherche et d'intervention en Éco-Conseil : <http://dsf.uqac.ca/eco-conseil>

chaque objectif, des explications, des justifications et des exemples sont repris directement dans le fichier électronique de la grille pour en faciliter l'usage (le triangle rouge situé dans le coin supérieur droit des cases permet d'accéder à ces précisions).

Chacune des dimensions considérées dans la grille correspond à ces principes spécifiques et vise à répondre à des besoins précis :

- La dimension écologique est entendue comme le maintien de conditions écologiques à l'intérieur desquelles les espèces et les écosystèmes peuvent continuer leur évolution en maintenant le niveau des services écologiques qu'ils rendent à l'humanité;
- La dimension économique vise à maintenir et améliorer les mécanismes qui permettent aux sociétés humaines de satisfaire leurs besoins par des échanges de leurs avantages comparatifs;
- la dimension sociale vise l'amélioration de la qualité de vie et la cohésion des sociétés;
- La dimension éthique vise l'équité entre les individus et les peuples, le partage des richesses et la création de marges de manœuvre pour les générations à venir;
- La dimension de gouvernance vise l'engagement, la participation et la responsabilisation du plus grand nombre d'acteurs pour la prise en charge des projets de développement durable.

Ces cinq dimensions sont étroitement imbriquées et les décisions prises dans le but d'en favoriser une peuvent imposer une charge sur une autre.

Enfin, la grille permet deux modes d'utilisation, l'analyse sommaire et l'analyse détaillée. Le choix d'un ou l'autre dépend de la nature du projet et des objectifs de l'analyse. Des outils de représentation graphique ainsi qu'une méthodologie de rédaction d'un rapport des résultats de l'analyse sont aussi proposés.

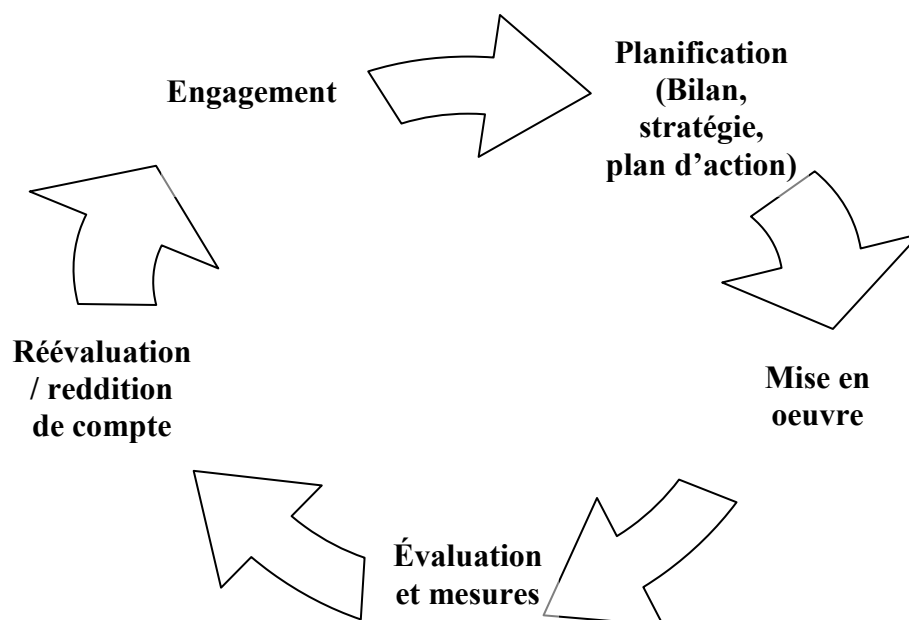
2 — Avant d'utiliser cette grille d'analyse

2.1 — Quand utiliser la grille

L'utilisation de la grille d'analyse de développement durable devrait idéalement être considérée comme un processus d'amélioration continue. **Pour un projet**, une telle approche implique de faire une évaluation sur une base régulière afin de valider qu'il évolue dans le sens désiré :

- En avant-projet, l'analyse permet de vérifier si l'acquisition des connaissances et l'analyse des besoins sont suffisantes, elle permet de vérifier quels sont les éléments qui sont sous-représentés ou manquants;
- Durant la mise en œuvre du projet, l'analyse permet de vérifier la pertinence de la planification, d'orienter les actions, de rechercher des compromis et de formuler des pistes de bonification prioritaires;
- L'analyse d'un projet à posteriori permet de valider l'ensemble des orientations prises. Il s'agit d'un retour sur les actions établies, car certaines de celles-ci pourraient présenter des effets contre-intuitifs. Elle peut viser l'acquisition de connaissance pour améliorer les projets futurs.

Dans le cadre **d'une démarche organisationnelle**, la grille d'analyse de développement durable peut également être utilisée dans une perspective d'amélioration continue, à toutes les étapes du cycle de gestion, tel que précisé dans le graphique suivant.



- Lors de l'engagement, l'analyse permet d'identifier les objectifs et les principes prioritaires qui vont guider la démarche. L'analyse permet d'identifier les grands enjeux et besoins auxquels la démarche devra répondre. L'analyse peut servir de prémisse à l'élaboration d'une politique de développement durable dans l'organisation.
- L'étape suivante est la planification, qui se subdivise en trois sous-étapes : le bilan, la planification stratégique et le plan d'action. La planification implique un questionnement sur le positionnement de l'organisation dans son environnement.
 - Le bilan de l'organisation peut être réalisé en effectuant une analyse de développement durable sur l'ensemble des activités de l'organisation, pour identifier les bons coups et les lacunes.
 - La planification stratégique permet d'identifier les enjeux, orientations et objectifs en matière de DD, qui peuvent être identifiés et priorisés grâce à la grille d'analyse.
 - Le plan d'action de DD concrétise la stratégie et permet l'élaboration d'indicateurs et de cible. La grille d'analyse peut permettre de vérifier si les actions, prises isolément ou conjointement, permettent d'atteindre les objectifs de développement durable de l'organisation.
- La mise en œuvre implique la réalisation des actions et, dans plusieurs cas, la recherche de compromis, lesquels peuvent être éclairés par les résultats d'une analyse de développement durable.
- La phase d'évaluation et de mesure implique le suivi des indicateurs et la recherche de mesures de bonification. La grille d'analyse peut servir à élaborer ces indicateurs et à prioriser certaines pistes de bonification.
- La phase de reddition de comptes implique une communication sur l'atteinte des objectifs. Les outils de représentation de la grille d'analyse de développement durable permettent de communiquer les résultats de l'évaluation de la démarche ou des projets.
- La réévaluation implique un retour sur l'expérience et la réflexion sur la poursuite du projet. Une évaluation globale de la démarche avec la grille d'analyse permet de constater le chemin parcouru et de se donner de nouvelles priorités.

2.2 — Prémises à l'analyse

Au-delà de la recherche rigoureuse ayant mené à la conception de la grille d'analyse de la Chaire en éco-conseil, il faut se rappeler qu'il ne suffit pas d'avoir de bons outils pour analyser un projet ou une démarche de développement durable. Ces outils doivent être utilisés de façon rigoureuse, en portant une attention particulière à trois éléments : la portée de l'analyse, l'analyse des besoins et l'acquisition des connaissances.

2.2.1 — Définition de la portée de l'analyse

Pour mesurer l'avancée du développement durable, il est important de déterminer d'abord la portée de l'analyse. Il s'agit d'identifier les limites du processus ou du projet pour limiter la quantité d'information à acquérir. Les difficultés rencontrées dans l'analyse de développement durable viennent souvent du fait que l'équipe d'analystes n'a pas bien défini, de façon consensuelle, la portée de l'analyse. L'utilisation de la grille nécessite un questionnement préalable sur l'application qui doit en être faite, ainsi que sur les objectifs de l'analyse. Plusieurs exemples d'application sont présentés à la fiche 6.

2.2.2 — L'analyse des besoins

Le second questionnement préalable à l'analyse concerne les besoins auxquels le projet ou la démarche doit répondre. Il existe une multitude d'enjeux et d'objectifs de développement durable qui peuvent être visés. Il existe de même de nombreux indicateurs, plus ou moins pertinents, selon les besoins auxquels la démarche doit répondre. De même, une démarche de développement durable peut permettre d'identifier les compromis nécessaires pour satisfaire les besoins les plus fondamentaux du plus grand nombre de personnes avant de satisfaire les besoins accessoires ou les préférences de quelques-uns. L'analyse de besoins est primordiale pour bien saisir la nature des compromis que devront faire les parties prenantes qui s'engagent dans une démarche ou dans un projet de développement durable.

2.2.3 — L'acquisition de connaissances

Enfin, la dernière étape préalable à l'analyse concerne la compréhension la plus approfondie possible du problème ou de la situation qui motive ce projet ou cette démarche. Cette compréhension passe par la recherche des connaissances nécessaires au bon déroulement du processus. Ces connaissances peuvent toucher les dimensions techniques, légales, morales, sociales, économiques, environnementales, etc. En effet, l'ensemble de ces dimensions influence la durabilité du projet et son acceptabilité sociale. L'absence de connaissances suffisantes dans l'un ou l'autre domaine peut mettre en péril le projet. Par ailleurs, le manque de connaissances suffisantes, réel ou perçu, est souvent invoqué comme argument ultime pour justifier le statu quo. L'étendue des connaissances acquises ne peut naturellement être totale. Il faut plutôt savoir poser les bonnes questions et les laisser ouvertes si des réponses satisfaisantes n'ont pas été trouvées. L'ensemble de ces questions ouvertes guidera le choix d'indicateurs de suivi et les hypothèses à vérifier au cours de la réalisation du projet ou de la démarche.

3 — Méthodologie pour l'utilisation de la grille d'analyse

La grille permet deux modes d'utilisation, l'analyse sommaire et l'analyse détaillée. Le choix d'un mode ou d'un autre dépend de la nature du projet et des objectifs de l'analyse. Selon que l'analyse sera sommaire ou détaillée, la portée des connaissances requises peut être très différente. L'analyse sommaire sert en premier lieu pour le diagnostic des points forts et des carences du projet. L'analyse détaillée est un processus qui accompagne le projet tout au long de sa réalisation.

3.1 — Analyse sommaire

Il est possible de procéder à une analyse sommaire en évaluant de façon qualitative la performance d'un projet ou d'une démarche en regard des différents objectifs du développement durable proposés dans la grille. Ces objectifs ne sont pas pondérés, ni évalués de façon quantitative. Le but d'une analyse sommaire est de vérifier l'orientation globale d'un projet en fonction des principes du développement durable.

Pour effectuer une analyse sommaire, il suffit d'évaluation la réponse du projet ou de la démarche aux objectifs de développement durable suggérés dans la grille.

Pour chaque objectif, on peut soulever les actions actuelles ou planifiées qui répondent à cet objectif.

Il est souhaitable de proposer du même coup des pistes de bonification pour chaque objectif jugé pertinent où le projet performe peu.

Une analyse sommaire permet d'entamer une réflexion sur l'importance de chaque aspect et d'identifier des façons de bonifier le projet en détectant ses lacunes. L'analyse sommaire est le point de départ d'un processus d'amélioration et de consultation. Parmi les avantages de l'analyse sommaire, on peut noter que cette dernière :

- permet de détecter des éléments absents;
- favorise un processus de questionnement plus large;
- permet d'identifier les bons coups et d'indiquer au promoteur s'il est sur la bonne voie;
- est peu coûteuse en temps et en ressources;
- peut se réaliser sans le promoteur ou sans ressource professionnelle;
- permet de comparer rapidement des variantes pour la satisfaction d'un besoin.

Toutefois, c'est une analyse plus superficielle que l'analyse détaillée, elle ne permet pas d'apprécier précisément la performance du projet, elle ne permet pas la hiérarchisation des pistes de bonifications, ni le suivi dans le temps de l'évolution du projet ou de la démarche.

3.2 — Analyse détaillée

L'analyse détaillée diffère de l'analyse sommaire par sa profondeur, le nombre d'intervenants impliqués et le nombre d'itérations qui permettent de cerner les enjeux plus fins. Elle exige une pondération quantitative de chacun des objectifs, préalablement à leur évaluation, quantitative également.

La pondération permet de calibrer la grille en fonction de la pertinence et de l'importance de chacun des objectifs pour un projet spécifique. Par exemple, le maintien de la biodiversité est plus important à considérer dans un projet industriel situé en zone riveraine que dans un projet de construction d'une école. À terme, ce mode d'analyse permet de hiérarchiser les actions à prioriser, en fonction de l'importance et de la performance de chaque objectif. Cependant, cette analyse détaillée nécessite de préférence l'implication d'un éco-conseiller qui, par sa formation, connaît les pièges à éviter. La démarche complète (explication de la pondération et de l'évaluation) relative à l'analyse détaillée est présentée dans la fiche 1.

Parmi les avantages de l'analyse détaillée, cette dernière permet:

- d'effectuer un questionnaire plus en profondeur;
- d'établir des priorités;
- d'établir des indicateurs;
- d'évaluer la progression dans un processus d'amélioration continue, la pondération variant habituellement très peu dans le temps;
- d'élargir les représentations;
- de construire un tétraèdre et de le voir évoluer dans le temps;
- de procéder à une éducation des parties prenantes sur les enjeux du développement durable.

Toutefois, l'analyse détaillée présente certains inconvénients. C'est un processus long qui peut demander un investissement important et ultimement, une telle analyse peut remettre en question le bien-fondé d'un projet.

3.3 — Obligation de considérer l'ensemble des objectifs

Une des particularités de cette grille d'analyse est qu'elle oblige la considération de l'ensemble des objectifs. Même si plusieurs objectifs peuvent sembler éloignés de l'application analysée, les utilisateurs ne peuvent en éliminer aucun, car chacun des éléments proposés peut impliquer des enjeux de durabilité. Cela a pour but d'éviter que des parties prenantes soient exclues du questionnaire. La démarche d'analyse doit ainsi conserver son caractère global.

4 — Résultats de l'analyse

À la suite d'une analyse détaillée, des représentations graphiques de la performance du projet ou de la démarche seront obtenues. Les images, les figures géométriques ou les équations mathématiques sont en effet des abstractions qui permettent à l'humain d'appréhender une réalité complexe et de construire des métaphores pour communiquer. Dans les deux dernières décennies, plusieurs tentatives ont été faites pour illustrer le concept d'un développement durable. L'historique de ces tentatives et des explications supplémentaires se retrouvent dans la fiche 7.

L'outil principal utilisé pour représenter visuellement les résultats de l'analyse est le tétraèdre, qui présente sous forme d'un diagramme radar l'évaluation en pourcentage des dimensions éthique, écologique, sociale et économique (moyenne pondérée de l'ensemble des objectifs de chaque dimension, selon le calcul présenté dans la fiche 3). Le tétraèdre est accompagné d'un indice de gouvernance, en pourcentage, résultant de la moyenne pondérée de l'ensemble des objectifs de cette dernière dimension.

Enfin, cinq diagrammes radars sont présentés (un pour chacune des dimensions). Ces diagrammes présentent la moyenne pondérée de l'évaluation des objectifs pour chacun des thèmes d'une dimension. Avec ces graphiques en main, il est possible d'apprécier les éléments suivants :

- La performance générale du projet ou de la démarche;
- L'équilibre entre les dimensions du développement durable;
- La performance de chaque dimension;
- La performance de chaque thème.

De plus, une méthodologie est proposée pour la rédaction d'un rapport où les priorités d'actions sont hiérarchisées en fonction de l'importance et de la pertinence du projet ou de la démarche pour chaque objectif. Ce rapport permet d'apprécier plus particulièrement :

- La performance de chaque thème
- La performance pour chaque objectif
- La performance d'ensemble des objectifs pondérés 1, 2 et 3

La fiche 2 présente des informations complémentaires pour exploiter à son plein potentiel les résultats de l'analyse, sous la forme d'un guide pour la rédaction d'un rapport d'analyse.

5 — Les suites de l'analyse

La grille d'analyse de la chaire en éco-conseil est d'abord un outil de questionnement. Elle vise à élargir la réflexion des acteurs et à stimuler la discussion sur un projet ou une démarche en y intégrant de nouveaux enjeux de développement durable. Au-delà du questionnement, il s'agit également d'un outil d'aide à la décision en même temps qu'un outil d'évaluation et de planification de projet. Les résultats obtenus lors de l'analyse illustrent les préoccupations à considérer pour s'assurer d'un développement durable. Il est important de rappeler qu'une analyse de développement durable peut même mener à la remettre en question la pertinence d'un projet particulier, par exemple parce qu'il ne répond pas correctement aux besoins identifiés.

Une analyse de développement durable n'est pas une fin en soi. C'est un outil qui doit être intégré dans une démarche plus globale. Une fois l'analyse de développement durable complétée, il est pertinent d'y donner suite en proposant des pistes de bonifications pour les objectifs les plus critiques révélés par l'analyse. La fiche 4 présente une série d'exemples de pistes de bonification pour un projet fictif d'implantation d'un système de recyclage dans une institution.

Par la suite, il est pertinent de déterminer des éléments qui peuvent se mesurer (indicateurs), pour permettre aux parties prenantes de s'entendre sur des cibles d'amélioration d'un résultat pour un objectif en particulier. Par exemple, si l'objectif réduire les émissions de gaz à effet de serre est évalué initialement à 10 %, qu'est-ce qui permettrait de dire qu'il sera éventuellement évalué à 60 %, à 80 %, à 100 %. Pour y arriver, il est pertinent d'élaborer des indicateurs, associés aux objectifs de la grille. La fiche 5 présente une série d'exemples d'indicateurs pour le même projet fictif d'implantation d'un système de recyclage dans une institution.

Les pistes de bonification, les indicateurs et les cibles élaborés suite à une l'analyse permettent de faire un suivi et une évaluation plus rigoureuse des améliorations apportées au projet où à la démarche. Cette façon de faire permet de déterminer rapidement les carences dans la mise en œuvre de certaines pistes d'amélioration, et de mettre en œuvre des actions correctives.

Conclusion

Le développement durable invite à un changement de paradigme qui était souhaité par la Commission Brundtland en 1987. S'il s'est produit depuis un changement de paradigme dans le monde, ce n'est certainement pas celui qui était décrit dans « Notre avenir à tous⁴ ». La population mondiale s'est accrue d'un milliard de nouveaux habitants que nous avons le devoir de nourrir, de soigner et d'éduquer pour respecter le premier des principes du développement durable. Pendant ce temps, les forêts tropicales ont continué à régresser, le CO₂ a continué d'augmenter dans l'atmosphère, la couche d'ozone ne s'est pas rétablie et les disparités entre les pays riches et pauvres ont continué d'augmenter. Sommes-nous plus loin que jamais du développement durable?

C'est possible. Cependant, diverses initiatives ont vu le jour sur le terrain un peu partout dans le monde. L'humanité apprend à apprivoiser la complexité des problématiques du développement durable. Les rapports produits par la Commission du développement durable des Nations Unies dans le processus du sommet Rio+10 nous montrent le chemin parcouru depuis la conférence de Rio⁵, mais surtout l'énorme tâche à accomplir.

Il reste du pain sur la planche avant que les promoteurs, tant institutionnels que privés, sachent intégrer l'ensemble des questionnements que suggère le développement durable dans la conception, la réalisation et le suivi de projets. Plusieurs de ces éléments, bien que légitimes, sont souvent considérés comme des externalités. Il faut faire valoir que les réponses à ces questions représentent une aide précieuse à la prise de décisions éclairées, permettant d'orienter notre développement vers une plus grande viabilité.

Dans les groupes travaillant sur des projets ou des démarches de développement durable, des tiraillements peuvent survenir compte tenu des différents intérêts de chaque membre. La grille peut alors servir à réorienter les intérêts de tous vers ceux qui permettent d'atteindre une meilleure performance en termes de développement durable. Cet outil peut alors rallier les différents acteurs vers des orientations communes, partagées par tous.

Les objectifs du développement durable évoluent. Ils doivent être modulés en fonction de la réalité propre à un milieu, en fonction des valeurs d'une société et de son état de développement. Cet outil d'analyse est donc perfectible. C'est à l'usage, dans des contextes différents et par des personnes connaissant bien leur milieu que nous verrons s'il permet d'atteindre les objectifs pour lesquels il fut élaboré.

Les considérations économiques, écologiques, éthiques, sociales et de gouvernance sont prises en compte dans l'analyse. La grille aide à faire des compromis entre l'atteinte des objectifs dans chacune des dimensions. En conséquence, s'interroger ainsi conduit à poser des actions pour favoriser la durabilité dans toutes ses dimensions.

⁴ Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED), (1988). *Notre avenir à tous*. Les Éditions du Fleuve, 432 pages.

⁵ www.johannesburgsummit.org

Bibliographie

- Commission mondiale sur l'environnement et le développement (CMED), (1988). *Notre avenir à tous*. Les Éditions du Fleuve, 432 pages.
- Di Castri, Francesco, (1998), *La fascination de l'an 2000*, préface de Qui a peur de l'an 2000 ? Éditions Multimondes, UNESCO, IEPF, 305 pages.
- Di Castri, Francesco, (2002). Les conditions gagnantes du développement durable, Actes du colloque de Dakar, Francophonie et développement durable, quels enjeux, quelles priorités, IEPF
- Gendron, Corinne, (2005). Le développement durable entre durabilité et développement, Actes du colloque Le Développement durable, quels progrès, quels outils, quelle formation, Chaire en Éco-Conseil et IEPF sous presse.
- Jacobs, P. et Sadler B., (1990). *Développement durable et évaluation environnementale; perspectives de planification d'un avenir commun*, Conseil canadien de la recherche sur l'évaluation environnementale(CCREE), 204 p.
- Région Laboratoire du Développement Durable, (1996). *Document de présentation des projets de développement durable de la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean*, ÉcoSommet.
- Revérêt, J.P., et Gendron, C., (2002). Le développement durable, entre développement et environnement, Liaison Énergie-Francophonie, 55-56-57 :33-37
- Sadler, B., (1990). *Sustainable development, northern realities and the design and implementation of regional conservation strategies*, In *Achieving Sustainable Development through Northern Conservation Strategies*, Calgary : Calgary University Press.
- Villeneuve, C. et Rodier, L., (1990). *Vers un réchauffement global, l'effet de serre expliqué*. Multimondes et Environnement Jeunesse, 143 pages.
- Villeneuve, C., (1992). Le développement viable, une approche expérimentale, IN VIVO, vol. 12, no 4.
- Villeneuve, C., (1998a). *Le comité de suivi, une solution à la permanence des consultations publiques*, in: Évaluation d'impacts et participation publique; tendances dans le monde francophone, Comptes-Rendus du 3^e Colloque international des spécialistes francophones en évaluation d'impacts; Secrétariat francophone de l'Association internationale pour l'évaluation d'impacts(AIÉA-IAIA), Montréal, Québec, Canada, 25 au 28 mai 1998; Collection Environnement de l'Université de Montréal, Hors-Série Numéro 1, p. 169 à 174.

Villeneuve, C., (1998b). *Qui a peur de l'an 2 000 ?*, Éditions MULTIMONDES, UNESCO, IEPF, 305 pages. Préface de Francesco di Castri.

Villeneuve, C., (1998c). Discours d'ouverture du congrès NIKAN, Actes du congrès NIKAN, GRIR, Université du Québec à Chicoutimi.

Fiche 1 : Comment réaliser une analyse détaillée

L'analyse détaillée implique une pondération des objectifs préalables à leur évaluation et à la recherche de pistes de bonification. Ce mode d'analyse permet de hiérarchiser en pourcentage les actions à prioriser. Voici comment procéder pour réaliser chaque étape.

Pondération des objectifs

Il convient au départ de pondérer de chaque objectif en fonction de son importance dans le cadre du projet ou de la démarche. À l'usage, on se rend compte que la pondération se révèle un premier exercice de discussion et de consensus dans un groupe d'analystes provenant de différents horizons. En s'entendant sur l'importance relative de divers objectifs par rapport à un projet ou à une situation particulière, les analystes prennent connaissance des valeurs, des a priori et du vocabulaire des autres.

L'équipe d'analystes doit déterminer l'importance de chaque objectif pour le projet ou la démarche à l'aide d'une pondération. Pour chacun des objectifs, il faut se poser la question suivante :

Cet objectif est-il indispensable, nécessaire ou souhaitable pour le succès de ce type de projet?

Les valeurs numériques de 1 à 3 sont utilisées pour déterminer l'importance à accorder à cet objectif pour le projet en question :

- 1 correspond à un objectif souhaitable pour la réalisation du projet : l'atteinte de cet objectif n'est pas jugée importante, ou il est non prioritaire.
- 2 correspond à un objectif nécessaire à la réalisation du projet : l'atteinte de cet objectif est nécessaire au succès du projet ou de la démarche.
- 3 correspond à un objectif indispensable à la réalisation d'un projet : l'atteinte de cet objectif est jugée indispensable au développement du projet, à sa réalisation, ou même à la survie du projet ou de l'organisation.

Il est important de mentionner que la valeur 0 ne peut pas être accordée lors de la pondération, car chacun des objectifs de la grille est pertinent lors de l'application du développement durable. Par conséquent, tous les objectifs sont soumis à l'évaluation et à la bonification.

La pondération sert à calibrer la grille. En effet, on n'analysera pas sur les mêmes bases un projet de garderie et un projet industriel. En revanche, des projets de même nature (éducatifs, industriels, de production d'énergie, etc.) devraient avoir une pondération semblable différenciée seulement par des aspects locaux.

Par exemple, dans un projet d'implantation d'une garderie, il est probable que l'objectif « évaluer le potentiel de remplacement des ressources non renouvelables » ou encore de « valoriser les espèces à caractère symbolique » ne se verra pas pondérer de manière très forte. On leur accordera une cote de 1, c'est-à-dire qu'il est souhaitable qu'on prenne attention à ces dimensions, mais ce n'est ni nécessaire, ni indispensable. En revanche, les objectifs « donner au plus grand nombre la possibilité d'utiliser des biens individuels et collectifs » et « assurer l'éducation de base à la sécurité » sont indispensables et devraient être pondérés à 3.

Ainsi, pour les analystes, on saura tout de suite qu'il est indispensable que le projet ait explicitement des mesures visant à atteindre ces objectifs. Dans le cas des objectifs souhaitables, on pourra proposer comme piste de bonification, en fin de course, de nommer la garderie « Les petits carcajous » en prévoyant des activités éducatives sur ce thème et cela pourra correspondre à un petit plus pour mettre en valeur cette espèce « symbolique ».

L'évaluation des objectifs

Une fois pondéré, chaque objectif doit être évalué en répondant à la question suivante :

Comment le projet répond-il à cet objectif?

Les valeurs numériques de 0 à 100 % sont utilisées pour déterminer la performance du projet par rapport à un objectif donné. Le tableau suivant présente un guide pour cette évaluation.

0 % à 10 % : Un objectif dont le projet n'a pas tenu compte.

10 % à 25 % : Un objectif sur lequel le projet a des effets positifs indirects, qui ne sont pas liés à la qualité du projet.

25 à 40 % : Un objectif pour lequel le projet répond faiblement (selon le niveau des mesures prises).

40 à 60 % : Le projet répond moyennement à l'objectif, sans se démarquer d'autres projets semblables, mais en y accordant tout de même une certaine attention.

60 % à 75 % : Un objectif pris en compte, mais auquel on peut suggérer des améliorations.

80 % à 90 % : Le projet se démarque par ses innovations et par l'ampleur de la prise en compte de cet objectif dans les choix effectués.

90 % à 100 % : Le projet ou la démarche est un modèle d'innovation relativement à cet objectif.

Les analystes peuvent procéder en établissant une moyenne de leurs notes respectives ou encore s'entendre sur une note commune en fonction de leurs discussions. Cette dernière façon de faire est préférable, car elle oblige à partager les points de vue et peut mieux éclairer certaines dimensions du projet. Une troisième façon de faire est de procéder à des évaluations individuelles et de discuter seulement des évaluations divergentes.

Il faut garder en tête que malgré le recours à des évaluations quantitatives, la pondération et l'évaluation des objectifs relativement à un projet ou à une démarche demeurent des exercices hautement subjectifs, ou qui favorise plutôt l'intersubjectivité.

La bonification et les commentaires

Les commentaires des analystes et les pistes de bonification imaginés et proposés pendant l'analyse doivent être inscrits en bref dans les cases appropriées de la grille d'analyse.

Des fiches de commentaires pourront être complétées pour chaque objectif où le projet devrait être bonifié, selon l'avis des analystes. À chaque objectif devrait correspondre une fiche distincte. Chacune de ces fiches devrait comporter quatre sections. Les éléments des trois dernières sections doivent faire l'objet d'une réflexion de la part de l'équipe d'analystes lors de l'évaluation des objectifs :

- l'identification du projet et de l'objectif;
- l'identification des actions envisagées par le promoteur pour répondre à l'objectif correspondant;
- les effets négatifs que ces actions pourraient avoir sur d'autres objectifs de la grille;
- des suggestions de mesures de bonification (si nécessaire en cas de faible évaluation) ou des commentaires à propos de cet objectif.

Fiche 2 : Interpréter les résultats de l'analyse

Un rapport d'analyse devrait habituellement être produit à chaque utilisation de la grille. Ce rapport vise principalement à déterminer les objectifs sur lesquels la priorité devrait être mise afin d'améliorer la performance du projet en terme de développement durable, mais également à souligner les bons coups du projet ou de l'organisation. Voici les éléments qui pourraient être soulignés dans un rapport suite à une analyse détaillée.

Équilibre du projet et performance générale : tétraèdre, indice de gouvernance et diagrammes radars

Le rapport devrait donner une appréciation générale du projet en termes de développement durable. Le tétraèdre, l'indice de gouvernance et les diagrammes radars sont des outils de représentation graphique qui présentent visuellement les notes globales obtenues pour chaque dimension (5) et pour chaque thème (32). Toutes les notes sont calculées automatiquement par le tableur (le détail des équations est présenté dans la fiche 3). Chaque note est un indicateur de la performance du projet pour une des dimensions ou pour un thème du développement durable. Cet indicateur n'a pas de valeur scientifique, mais il sert à comparer la performance entre les dimensions, entre les thèmes et entre les projets ou démarches. Voici une appréciation qualitative des notes pouvant être obtenues pour une dimension ou pour un projet.

Entre 80 % et 100 % :	Dimension ou thème fortement considéré dans le projet;
Entre 60 % et 80 % :	Dimension ou thème présent dans le projet;
Entre 40 % et 60 % :	Dimension ou thème faiblement considéré dans le projet;
Entre 20 % et 40 % :	Dimension ou thème insuffisamment considéré dans le projet;
Moins de 20 % :	Dimension ou thème absent du projet.

Un projet de développement durable devrait également respecter l'équilibre dans la satisfaction des besoins selon les 4 dimensions. Un projet dont une des dimensions atteint moins de 40 % a peu de chance de réussir dans la voie du développement durable. Ce projet devrait donc être retravaillé.

L'utilisation de la grille permet ainsi d'identifier facilement les forces et les faiblesses générales d'un projet ou d'une démarche, à travers la performance par dimension et par thème illustrée par les outils de représentation graphique, et de mettre en place un processus de bonification.

Les enjeux prioritaires

Les enjeux prioritaires pour une organisation sont les thèmes pour lesquels la moyenne des pondérations des objectifs associés est égale ou supérieure à 2,3. Cette moyenne des pondérations est calculée automatiquement par le tableur, pour chaque thème, dans le tableau correspondant à la page résultats.

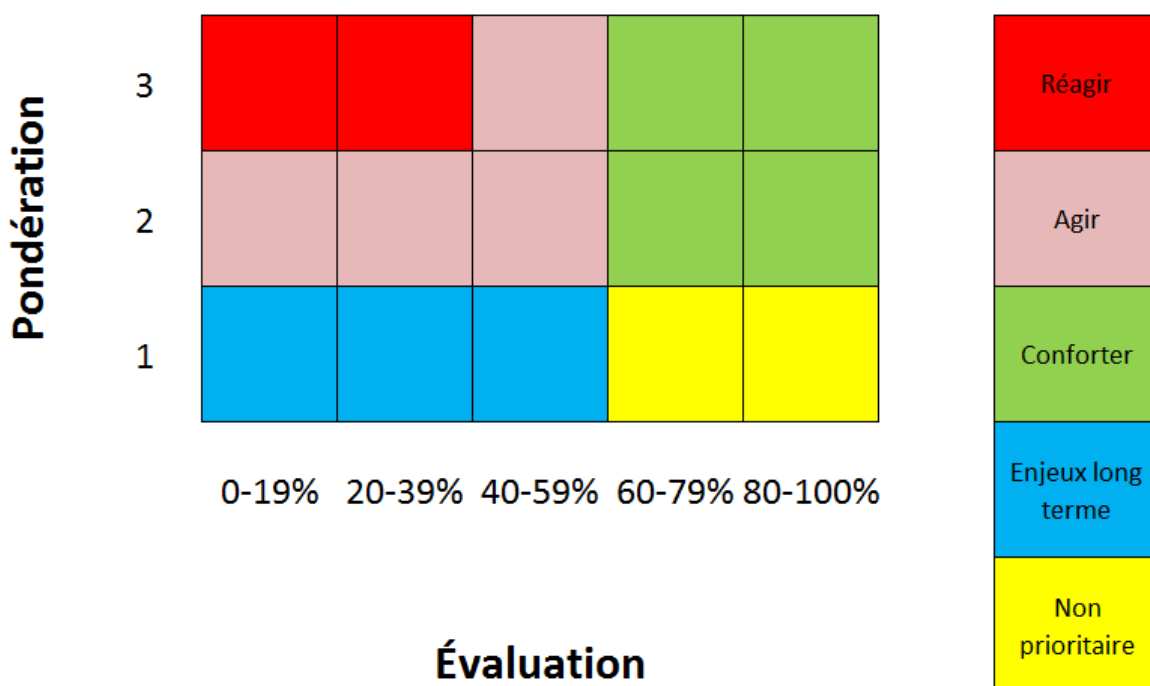
Les bons coups, et les moins bons

Dans un rapport d'analyse, il est pertinent de souligner les meilleurs coups du projet, ainsi que les moins bons.

- Les bons coups sont les actions qui justifient qu'un objectif obtienne une évaluation supérieure à 85% (peu importe leur pondération).
- Les lacunes sont au niveau des objectifs qui ont obtenu une évaluation inférieure à 15% (pour les pondérations 2 et 3).

Les objectifs à prioriser : méthodologie de priorisation

Afin de mettre les efforts sur les pistes de bonification les plus pertinentes, il est nécessaire d'identifier les objectifs sur lesquels la priorité devrait être mise. De façon générale, plus un objectif est jugé important (pondération élevée) et peu performant (évaluation faible), plus il sera urgent d'agir et de mettre en œuvre des mesures d'amélioration pour cet objectif. La figure suivante présente une méthodologie de hiérarchisation des objectifs à bonifier.



- Les objectifs prioritaires, ceux sur lesquels l'organisation ou le comité de projet devrait réagir, sont les objectifs pondérés à 3 dont l'évaluation sera inférieure à 40 %.
- Il faut agir sur les objectifs pondérés à 3 pour lesquels l'évaluation est de 40 à 60 %, ainsi que sur les objectifs pondérés à 2 pour lesquels l'évaluation est inférieure à 60 %.
- Il faut conforter les objectifs pondérés à 2 ou 3 dont l'évaluation est supérieure à 60 %.
- Les objectifs pondérés à 1 dont l'évaluation est inférieure à 60 % sont des objectifs dont l'organisation ou le comité de projet devraient tenir compte à long terme.
- Les objectifs pondérés à 1 dont l'évaluation est supérieure à 60 % sont non prioritaires.

Dans chaque tableau des objectifs, une colonne permet de préciser s'il faut réagir, agir ou conforter un objectif, s'il s'agit d'un objectif à long terme ou non prioritaire. Cette hiérarchisation peut être faite seulement par objectif. Elle perd son sens pour les valeurs cumulées (pondération et évaluation) des thèmes ou des dimensions. Les diagrammes radar permettent toutefois de juger de la priorité d'action sur les thèmes et dimensions.

Pistes de bonification à prioriser

Le rapport devrait enfin présenter une liste des pistes de bonifications suggérées à considérer en priorité. Ces pistes sont celles qui ont été proposées pour les objectifs sur lesquels l'organisation devrait réagir ou agir.

Note importante

Malgré les pistes proposées dans cette méthodologie d'interprétation de l'analyse, il est toutefois essentiel que les analystes effectuent leur propre interprétation des résultats. Les utilisateurs de la grille ne devraient pas uniquement se fier à ces propositions d'analyse. Il faut garder en tête que des éléments contextuels peuvent influencer fortement les priorités réelles d'une organisation ou d'un comité de gestion de projet.

De plus, chaque projet est évalué en fonction de sa propre pondération, c'est sa progression et non sa position initiale qui importe. Cette démarche permet d'éviter les pièges de la comparaison ou de la notation dans l'absolu d'un projet par rapport à un autre. En effet, même si un projet de jardin communautaire peut être analysé à travers la grille aussi bien qu'un projet industriel, il serait injuste et inapproprié de comparer leur performance entre eux.

Cependant, avec certaines précautions, il est possible de comparer des projets de même nature si la pondération de chacun des objectifs est semblable. Dans le meilleur des cas, la grille permet de comparer un projet avec lui-même, au cours de son évolution. Elle constitue ainsi la base d'un tableau de bord où l'on peut sélectionner des indicateurs pertinents pour le suivi d'un projet ou afin de tester des hypothèses.

Fiche 3 : Détails du calcul des résultats globaux (dimensions et thèmes)

Une fois tous les objectifs de la grille évalués, le tableur Excel calcule automatiquement la note que mérite le projet ou la démarche pour chaque objectif.

La note de chaque objectif est obtenue en multipliant la valeur de l'évaluation par la valeur de la pondération. Ensuite, il faut multiplier la pondération par 100 pour connaître la note maximale qu'aurait pu obtenir l'objectif (selon sa pondération). Par exemple, si l'on a pondéré un objectif à une importance de 2, et qu'il a été évalué à 40 %, la note obtenue sera de 80 (c.-à-d. $2 * 40$) sur une note maximale de 200 (c.-à-d. $2 * 100$), pour une note de 80/200. Il suffit ensuite de répéter ce calcul pour chaque objectif.

Exemples

- Un objectif pondéré 1 qui aurait une évaluation de 40 aura une note de 40 sur une possibilité de 100
- Un objectif pondéré 2 qui aurait une évaluation de 70 aura une note de 140 sur une possibilité de 200
- Un objectif pondéré 3 qui aurait une évaluation de 20 aura une note de 60 sur une possibilité de 300

Le résultat global d'une dimension (ou d'un thème) est la moyenne pondérée des notes de l'ensemble des objectifs de cette dimension (ou thème) du développement durable.

Pour obtenir la moyenne pondérée, il faut faire la somme des notes de tous les objectifs, divisée par la somme des maximums pouvant être atteints pour tous les objectifs.

En prenant pour exemple les trois objectifs de l'encadré précédent, nous obtenons

Une note globale de 240 ($40+140+60$)

Sur un maximum possible de 600 ($100+200+300$)

Ce qui donne un résultat (moyenne pondérée) de 40 % ($240/600$)

C'est de cette façon que sont calculés les résultats globaux des 5 dimensions du développement durable, ainsi que les résultats des 33 thèmes. Ces résultats sont par la suite illustrés par le tétraèdre, par l'indice de gouvernance et par les cinq diagrammes radars.

Fiche 4 : Exemples de pistes de bonifications

Voici des exemples de pistes de bonifications pour certains objectifs de la grille, pour une analyse sur un projet d'implantation d'un système de recyclage en milieu institutionnel.

Mettre en place des actions ciblant les plus démunis dans la collectivité :

- Remettre les économies des frais d'enfouissement et les revenus de la consigne à des organismes sociaux
- Offrir des contrats à des entreprises de réinsertion

Chercher à développer des partenariats

- Mettre en réseau d'autres institutions pour rentabiliser certains services de collecte

Potentiel d'innovation

- Faire un suivi sérieux des commentaires des différents utilisateurs
- Prévoir l'installation d'îlots pour la collecte d'autres déchets plus problématiques (les piles, cartouches d'encre, etc.)

Planifier une utilisation judicieuse des ressources renouvelables

- Sensibiliser à la réduction à la source pour le papier

Évaluer la possibilité de remplacement

- Éliminer la vente de bouteilles d'eau
- Éliminer les pellicules de plastique et les contenants de styromousse à la cafétéria

Augmenter le sentiment d'appartenance

- Communiquer les résultats en matière de matières de récupération

Donner au plus grand nombre la possibilité d'utiliser des biens individuels ou collectifs

- Implanter le système dans tous les pavillons de l'organisation
- Avoir les îlots à l'extérieur, accessibles aux passants et aux visiteurs

S'assurer de la durabilité du produit

- Réévaluer les critères de construction des prochains îlots pour qu'ils soient plus solides

Favoriser le partage des compétences

- Afficher sur Internet le processus d'implantation du système et son fonctionnement au bénéfice d'autres organisations

Fiche 5 : Exemples d'indicateurs élaborés à partir des objectifs

Voici des exemples d'indicateurs pour certains objectifs de la grille, pour une analyse sur un projet d'implantation d'un système de recyclage en milieu institutionnel, en lien avec les pistes de bonification proposées dans la fiche 4.

Mettre en place des actions ciblant les plus démunis dans la collectivité :

- Montants remis annuellement à des organismes à vocation sociale
- % de la valeur des contrats allant à des entreprises d'économie sociale

Chercher à développer des partenariats

- Nombre de partenaires dans le réseau de collecte des matières compostables

Potentiel d'innovation

- Nombre d'innovations issues des commentaires des utilisateurs
- % des matières dangereuses détournées de l'enfouissement

Planifier une utilisation judicieuse des ressources renouvelables

- Nombre d'action de sensibilisation à la réduction à la source

Évaluer la possibilité de remplacement

- % des matières jugées non recyclables par rapport à l'ensemble des matières résiduelles produites

Augmenter le sentiment d'appartenance

- Taux de notoriété du système de recyclage dans l'organisation
- Nombre d'action de communication des résultats (performance du système)

Donner au plus grand nombre la possibilité d'utiliser des biens individuels ou collectifs

- Nombre d'îlots disponibles dans les différents pavillons de l'organisation

S'assurer de la durabilité du produit

- Nombre de bris annuels pouvant être réparés
- Nombre de bris annuels nécessitant un remplacement de l'îlot

Favoriser le partage des compétences

- Nombre de visiteurs sur le site internet expliquant la démarche d'implantation
- Nombre d'organisation ayant demandé de l'information sur l'implantation du système via le site internet

Fiche 6 : Utilisations qui ont été faites avec la grille

La grille d'analyse présentée ici est le résultat de multiples travaux réalisés depuis une vingtaine d'années sous la direction de Claude Villeneuve. Cette grille a déjà été utilisée dans diverses phases de projets, de la conception jusqu'à l'analyse de projets complétés. Si elle a été développée pour être appliquée d'abord à des projets, la grille peut également s'appliquer à des politiques, à des programmes, à des idées, et même à d'autres outils d'analyse. Elle permet enfin l'évaluation dans une démarche d'amélioration continue.

Elle a été testée dans de nombreux contextes et elle donne des résultats qui répondent aux attentes des utilisateurs désireux de s'engager dans une démarche de développement durable. Voici une liste de contextes dans lesquels la grille a été utilisée :

Analyses sommaires réalisées par l'équipe de la chaire en éco-conseil

- Projet Le Massif;
- Gestion des déchets aux Îles de la Madeleine;
- Comparaison des outils de compensation carbonique;
- Centre des sciences de Montréal;
- Assemblée nationale;
- Rapport annuel de Cascades;
- Plan de transport de la Ville de Montréal.

Analyses détaillées réalisées par la chaire en éco-conseil

- Ashuapmusuan Assi;
- Récupère-Sol;
- Grand défi Pierre Lavoie;
- Comparaison des voies de traitement des sols contaminés.

Utilisations faites par des étudiants dans le cadre de la formation en éco-conseil

- Analyses sommaires et détaillées d'études d'impacts sur l'environnement relatives à des projets majeurs;
- Analyse sommaire sur le contenu de livre traitant du développement durable;
- Analyses détaillées partielles sur un projet d'implantation d'un système de recyclage dans une institution;
- Analyses détaillées ou sommaires dans le cadre de projets réalisés pour des commanditaires;
- À cela s'ajoutent de multiples utilisations dans le cadre des stages professionnels.

Fiche 7 : Historique des représentations graphiques du développement durable

À la fin des années 1980, Barry Sadler publiait le modèle des cercles représentant les besoins sociaux, environnementaux et économiques à l'intersection desquels l'on retrouvait le développement durable (Sadler, 1990 et Jacobs et Sadler, 1991). Ce modèle a par la suite inspiré le modèle du triangle (Villeneuve, 1990) qui a lui-même servi de base au modèle du tétraèdre présenté plus loin. Jean-Pierre Revérêt, dans le cadre d'une conférence aux économistes du Québec en 2004 et par la suite Corinne Gendron ont proposé le modèle hiérarchisé suivant :

« ... le développement durable repose sur un agencement hiérarchisé de ses trois pôles environnemental, économique et social, à travers lequel le développement respecte l'intégrité de l'environnement en préservant les grandes régulations écologiques (climat, biodiversité, eau, etc.), contribue effectivement au mieux-être des personnes et des sociétés, et instrumentalise l'économie à cette fin. Bref, l'intégrité écologique est une condition, l'économie un moyen, et le développement social et individuel une fin du développement durable, alors que l'équité en est à la fois une condition, un moyen et une fin. La mise en œuvre du développement durable suppose par ailleurs un système de gouvernance qui assure la participation de tous aux processus de décision et permet l'expression d'une éthique du futur grâce à laquelle sont prises en compte les générations à venir. » (Gendron, 2005)

À partir de 1991, la Région Laboratoire du Développement durable s'est appliquée à définir un cadre d'analyse pour qualifier les projets de développement durable qui lui étaient présentés. C'est ainsi que le mandat fut donné au secrétariat du développement durable, puis au comité d'analyse de projets de développer un modèle applicable et une grille d'analyse efficace à cet effet. Le tétraèdre (Villeneuve, 1992) a été proposé et utilisé par la suite dans différents dossiers.

Claude Villeneuve a appliqué cette démarche et en a publié les résultats au cours de deux mandats au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement du Québec, dans divers mandats dont l'analyse de la politique forestière du Québec, dans le domaine de l'efficacité énergétique, ainsi que dans la conception du rapport de la Table de consultation sur l'énergie du ministre des Ressources naturelles du gouvernement du Québec⁶.

Le tétraèdre ainsi développé est une représentation d'une évaluation qualitative de développement durable d'un projet. Il reprend le score obtenu par un projet pour chacun des pôles de la grille d'analyse et les présente sans en faire l'agrégation. L'utilisation d'une

⁶— Table de consultation du débat public sur l'énergie, 1996, Pour un Québec efficace, Gouvernement du Québec Ministère des Ressources Naturelles du Québec, 150 pages

figure de tétraèdre dans le tétraèdre peut être plus intéressante. En utilisant le logiciel EXCEL™ de Microsoft, la fonction permettant de faire un graphique en radar peut faciliter la visualisation de l'équilibre des pôles. On pose dans le graphique les scores obtenus directement par la grille. Cela donne une représentation barycentrique qui est facilement interprétable et sur laquelle on peut poser aussi bien un état mesuré qu'un état projeté.

La méthode présente un graphique où le tétraèdre extérieur représente l'idéal à atteindre. On reconnaîtra le projet de développement durable par son adéquation avec la marge extérieure du tétraèdre. Ainsi, un tétraèdre de petite taille aux angles aigus représente un déséquilibre. Dans cette représentation, un projet faible à tout point de vue présente une figure petite, loin de l'idéal de « plénitude ». Les pôles sur lesquels on doit travailler en priorité sont ceux qui sont les plus éloignés de l'objectif.

La représentation d'un tétraèdre est cependant arbitraire et dépend des personnes qui ont participé à l'évaluation, de leur connaissance du projet et de leurs compétences particulières. L'analyse effectuée par plusieurs groupes différents peut donner des figures différentes. Dans tous les cas, elle a l'avantage de favoriser la mise en commun de points de vue et l'examen d'un ensemble de critères qui n'auraient pas nécessairement été pris en considération par des méthodes d'analyse traditionnelles. Le processus de bonification consiste à identifier des éléments à intégrer au projet ou des compromis nécessaires pour permettre de mieux atteindre les objectifs dans les pôles qui s'avèrent les plus faibles. Lorsque ces compromis ou ces ajouts ont été identifiés, ils doivent être validés et présentés au promoteur et l'on peut créer une nouvelle figure si celui-ci consent à les intégrer dans le projet. Ce processus doit être soumis à des réévaluations périodiques de manière à préciser le degré d'atteinte des objectifs pour chacun des types de besoins.

On remarque que plus un projet est à un stade préliminaire de son avancement, plus il est facile d'obtenir un tétraèdre équilibré. C'est pourquoi il faut revenir à la grille d'analyse au cours du processus et représenter les projets en fonction de leur avancement.

Le tétraèdre est une représentation qui peut être utilisée à quatre fins dans une démarche de développement durable :

- comme outil de clarification des besoins et de recherche de compromis;
- comme outil d'analyse et de bonification d'un projet ou d'une politique;
- comme modèle de conception d'un projet ou d'une politique de développement;
- comme outil de médiation.

Dans chacune de ces utilisations, la représentation sert de support explicatif. Dans tous les cas, il est utile de combiner au tétraèdre la grille d'analyse pour s'assurer que la satisfaction des besoins de la génération actuelle ne risque pas de remettre en question la satisfaction des besoins des générations à venir.

Fiche 8 : Historique de la grille d'analyse de la chaire en éco-conseil

L'outil actuel est le fruit du travail de nombreux professionnels, bénévoles et étudiants universitaires, dans la région du Saguenay-Lac-Saint-Jean (Québec, Canada), à Strasbourg (France) et ailleurs dans le monde.

Voici quelques points de repère importants dans l'évolution de cet outil d'analyse, dont l'historique est intimement lié à l'histoire de la chaire de recherche et d'intervention en éco-conseil et des multiples formations qui en découle.

1988 : Questionnement sur l'application de l'idée du développement durable dans un contexte expérimental géographiquement défini. À la suite de l'analyse du Rapport Brundtland dans un cadre universitaire, on propose de faire du Saguenay Lac-Saint-Jean une région laboratoire pour l'application du développement durable, ce qui implique de déterminer les éléments qui caractérisent cette région et son évolution dans le processus du développement, de manière à poser des hypothèses sur ce qui pourrait l'amener vers un développement plus durable.

1991 : Première université d'été internationale francophone sur le développement durable. Questionnement sur les indicateurs qui permettent de comparer deux régions pour qualifier le degré de durabilité de leur développement. Première démarche d'analyse par projets.

1992 : Ajout de la dimension « équité et justice » dans le modèle du développement durable de la Région laboratoire.

1993 : Troisième université d'été internationale francophone sur le développement durable. Première proto-grille : « les bonnes questions ». Le modèle à quatre pôles et le concept de région laboratoire sont présentés à l'UNESCO à Paris (programme MAB).

1994 : Première version de la grille d'analyse de projets testée à l'Institut éco-conseil de Strasbourg.

1995 : La grille est testée dans l'analyse de 196 projets issus de la région du Saguenay Lac-Saint-Jean pour l'éco-sommet tenu à Montréal.

1997 : Ajout des dimensions autochtones et de la pondération dans la grille. Présentation de la grille au Congrès international Nikan sur les applications territoriales du développement durable.

1998 : Publication du modèle à quatre pôles dans « Qui a peur de l'an 2000? ».

- 1999 : Publication de la première version officielle de la grille et utilisation dans les cours à la maîtrise en environnement de l'Université de Sherbrooke.
- 2000 : Analyse de conception du Centre de conservation de la biodiversité boréale.
- 2001 : Démarrage de la formation des éco-conseillers à l'UQAC. La grille est adaptée pour l'enseignement.
- 2002 : Colloque international de Dakar sur le développement durable, des ajouts concernant la dimension culturelle sont faits à la grille.
- 2003 : Nouvelle version de la grille pour la formation de la promo 3 des éco-conseillers à Chicoutimi. Création de la Chaire en Éco-Conseil, dont les travaux nécessitent l'utilisation de la grille et l'enrichissent par l'expérience.
- 2004 : Utilisation de la grille dans les projets de la Chaire. Adaptation pour la grille d'analyse du réseau Villes et villages en santé et pour la grille d'analyse du développement durable des collectivités du gouvernement du Canada.
- 2005 : Projet ACFAS ØØ conçu avec la grille. Colloque international : « Le développement durable : quels progrès, quels outils, quelle formation? ».
- 2006 : Nouvelle version de la grille avec modifications mineures (calculs automatisés, etc.).
- 2007 : Mise à jour importante du guide d'utilisation et modification du visuel de la grille. Test d'une version simplifiée dans le cadre des Rendez-vous du développement durable à l'Université de Sherbrooke.
- 2008 : Création du programme court de deuxième cycle en développement durable appliqué et du cours 1ECC808, utilisant la grille d'analyse comme outil de référence.
- 2009 : Publication d'un article sur la grille d'analyse dans l'encyclopédie 4D.
- 2010 : Analyse comparative de trois outils (dont la grille de la Chaire) pour vérifier la cohérence de la politique de gestion des sols contaminés du Québec.
- 2011 : Mise à jour importante de la grille, incluant l'ajout de l'indice de gouvernance et la méthodologie de rédaction du rapport automatisé. Mise à jour du guide d'utilisation. Début de la période de test de la nouvelle version par le grand public.

D'autres développements restent à venir...

Fiche 9 : Adéquation des thèmes et des objectifs avec les principes issus de la Loi québécoise sur le développement durable

Le gouvernement du Québec s'est doté en 2006 d'une Loi sur le développement durable, qui a été adoptée à l'unanimité par l'Assemblée nationale. La loi s'applique dans un premier temps à l'ensemble de l'administration publique, soit les sociétés d'État, les ministères et les organismes d'État, soit plus de 150 ministères, organismes et entreprises du gouvernement du Québec. La loi pourra éventuellement s'appliquer également aux organismes municipaux, aux organismes scolaires et aux établissements de santé et de services sociaux.

La loi impose un nouveau cadre de gestion à l'échelle de l'Administration. Elle prévoit que les organisations assujetties doivent adopter des plans d'action de développement durable qui toucheront leurs politiques, leurs programmes et leurs activités. Ces plans d'action feront l'objet d'un suivi et d'une reddition de comptes.

La loi propose 16 principes de développement durable qui doivent être pris en compte afin de mieux intégrer la recherche d'un développement durable dans ses sphères d'intervention. Ces principes sont inspirés de ceux qui ont été adoptés par les Nations Unies au Sommet de Rio en 1992. La prise en compte de l'ensemble des principes s'applique normalement à toutes les actions de l'administration publique.

Le tableau qui suit présente des éléments d'adéquation entre les principes de la loi québécoise sur le développement durable et les thèmes et objectifs présents dans la grille. Cette juxtaposition est présentée afin de guider les professionnels responsables de l'application de la loi qui souhaite utiliser la grille comme outil d'analyse et d'évaluation.

Principes de la loi :

- | | |
|--|--|
| A. Santé et qualité de vie | I. Prévention |
| B. Équité et solidarité sociales | J. Précaution |
| C. Protection de l'environnement | K. Protection du patrimoine culturel |
| D. Efficacité économique | L. Préservation de la biodiversité |
| E. Participation et engagement | M. Respect de la capacité de support des écosystèmes |
| F. Accès au savoir | N. Production et consommation responsables |
| G. Subsidiarité | O. Pollueur payeur |
| H. Partenariat et coopération intergouvernementale | P. Internalisation des coûts |

Principe de la Loi québécoise sur le développement durable	Thèmes et objectifs de la grille d'analyse de la Chaire en éco-conseil directement touchés
A. Santé et qualité de vie	Éthique : Thème 1 Sociale : Thèmes 1, 2, 4, 5 et 6
B. Équité et solidarité sociales	Éthique : Thèmes 2 et 3 Sociale : Thème 5 Économique : Thèmes 1 et 6 Gouvernance : Thème 4, Objectif 6.3
C. Protection de l'environnement	Éthique : Thème 3 Écologique : Thèmes 1 à 7 Sociale : Objectifs 1.3 et 1.4 Économique : Thème 3
D. Efficacité économique	Économique : Thèmes 1 à 7
E. Participation et engagement	Éthique : Thème 5 Sociale : Thèmes 4, 5 et 6 Gouvernance : Thèmes 2, 4 et 5
F. Accès au savoir	Sociale : Thème 3 Économique : Objectif 7.2 Gouvernance : Thèmes 4
G. Subsidiarité	Gouvernance : Thèmes 4 et 5
H. Partenariat et coopération intergouvernementale	Éthique : Thèmes 4 et 5 Gouvernance : Thème 2
I. Prévention	Gouvernance : Objectif 6.1
J. Précaution	Gouvernance : Objectif 6.2
K. Protection du patrimoine culturel	Sociale : Thème 7 Gouvernance : Thème 4
L. Préservation de la biodiversité	Éthique : Thème 3 Écologique : Thèmes 1, 4, 5, 6 et 7
M. Respect de la capacité de support des écosystèmes	Éthique : Thème 3 Écologique : Thèmes 1, 2, 4, 5 et 6
N. Production et consommation responsables	Économique : Thèmes 3 et 7
O. Pollueur payeur	Économique : Thème 3, Gouvernance : Objectif 5.2
P. Internalisation des coûts	Économique : Objectifs 3.2